

# 만성위염 환자와 위궤양 환자 간의 스트레스반응, 분노표현 및 감정표현불능증의 비교

고경봉\*<sup>†</sup> · 오승준\* · 이성희\* · 이상인\*\* · 정재복\*\*

## The Comparison of Stress Responses, Anger Expression and Alexithymia between Chronic Gastritis and Gastric Ulcer Patients

Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D.,\*<sup>†</sup> Seung-Jun Oh, M.D.,\* Sung Hee Lee, M.D.,\*  
Sang In Lee, M.D.,\*\* Jae Bock Chung, M.D.\*\*

### 국문초록

#### 연구목적 :

본 연구는 만성표재성 위염 환자와 위궤양 환자를 대상으로 두 환자군 간의 스트레스반응, 분노표현, 감정표현불능증을 비교하기 위해 시행되었다.

#### 방 법 :

대상은 소화기내과에 내원한 후 위내시경을 시행하여 만성표재성위염으로 확인된 환자 100명과 위궤양으로 확인된 환자 40명으로 구성되었다. 스트레스반응은 스트레스반응척도 및 Symptom Checklist-90-revised의 불안, 우울, 신체화, 적대감 하위척도에 의해, 분노표현은 분노표현척도에 의해, 감정표현불능증은 Toronto Alexithymia Scale에 의해 각각 평가되었다.

#### 결 과 :

만성위염 환자들이 위궤양 환자들보다 스트레스반응척도의 긴장 하위척도 및 신체화 하위척도 점수와 SCL-90-R의 불안 하위척도 점수가 각각 유의하게 더 높았다. 그러나 분노표현 하위척도 및 분노억제 하위척도 점수와 감정표현불능증 전체점수는 2군 간에 각각 유의한 차이를 보이지 않았다. 스트레스반응척도의 신체화 하위척도 점수는 만성위염 환자들에서 여자가 남자보다, 위궤양 환자들에서는 남자가 여자보다 각각 유의하게 더 높았다.

#### 결 론 :

이상의 결과들은 만성위염 환자들이 위궤양 환자들에 비해 스트레스반응이 더 현저하고 스트레스에 대한 취약성이 더 높을 가능성을 시사해 준다. 그리고 만성위염 환자들은 여자들에서, 위궤양 환자들은 남자들에서 신체화 경향이 더 높음을 시사한다. 그러나 두 군 간에 분노표현 및 분노억압, 감정표현불능증은 차이를 보이지 않았다.

**중심 단어 :** 만성위염 · 위궤양 · 스트레스반응 · 분노표현 · 감정표현불능증.

\*연세대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

\*\*연세대학교 의과대학 내과학교실

Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

<sup>†</sup>Corresponding author

## 서론

소화성 궤양이 포함된 소화기계 질환은 심리적 요인의 영향을 상당히 받는 것으로 알려졌다<sup>1-5)</sup>. 소화성 궤양 환자들 중 스트레스인자에 의해 질병의 발생 및 악화가 일어나는 정신신체장애의 비율은 63%이며, 이 비율은 위궤양 환자들보다 십이지장 궤양 환자들에서 현저히 더 높은 것으로 나타났다<sup>6)</sup>. 소화성 궤양 환자들은 정상인들에 비해 스트레스 생활사건의 빈도에서는 차이가 없지만 생활사건을 더 부정적으로 지각하는 것으로 밝혀졌다<sup>7)</sup>. 소화성 궤양환자들은 스트레스 사건에 대해 우울이나 불안의 형태로 심각한 부정적 감정반응을 나타내며, 부정적 사건에 대해 더 강하게 반응한다고 알려졌다<sup>7,8)</sup>.

스트레스와 위장관계 기능의 관계에 대해서는 스트레스가 불안을 야기하고, 불안은 중추통제기전, 즉 catecholamine과 같은 물질을 방출시켜서 위장관 장애를 일으키는 것으로 알려졌다. 한편 부교감신경계인 미주신경도 위장관계에 영향을 미친다<sup>9)</sup>.

한편 소화성 궤양과 같은 상복부 증상을 보이거나 기질적 병리가 밝혀지지 않은 상당수의 환자들에서는 비궤양성 소화불량증 또는 기능성 소화불량증이란 용어가 사용되었다<sup>10)</sup>. 최근에는 상복부통증, 오심, 구토, 트림과 같은 증상들이 소화성 궤양이나 담석증과 같은 기질적 이상 없이 4주 이상 계속되는 경우를 기능성 소화불량증으로 부른다<sup>11,12)</sup>.

기능성 소화불량증은 위장관 장애 환자들 중에서 가장 많으나<sup>13)</sup> 그 원인은 확실히 알려져 있지 않고 다만 심리적 인자가 중요한 역할을 하는 것으로 보고있다<sup>14)</sup>. 이런 환자들의 일부에서는 위염과 같은 경한 신체적 질환이 원인인 것으로 보고있다<sup>10)</sup>.

만성 위염 환자들은 위궤양 환자들보다 일 및 직장, 대인관계의 변화와 관련된 스트레스인자 지각은 더 낮았다<sup>15)</sup>. 또한 위염 환자들과 위암 환자들 간에 스트레스인자 지각 및 Beck 우울척도에 의한 우울의 정도를 비교한 결과 양군 간에 스트레스인자 지각 및 우울은 유의한 차이를 보이지 않았다<sup>16)</sup>. 이런 결과들은 만성 위염 환자들이 위암 환자들 못지않게 스트레스 정도가 높다는 것을 시사해 준다. 그러나 다른 연구에서는 기능성

소화불량증 환자군과 건강한 대조군 간에 생활사건의 빈도에 있어서 유의한 차이를 보이지 않았다<sup>17,18)</sup>.

분노는 위장과 연관성이 높은 감정이다. 분노가 위산의 분비를 증가시키는 것으로 알려져 있고<sup>19,20)</sup> 분노의 억압은 자율신경계를 흥분시켜 위운동 장애와 같은 신체기능장애를 일으키는 것으로 알려졌다. 상복부 통증을 호소하는 환자들은 분노를 억압하는 경향이 높다<sup>21)</sup>. 또한 기능성 소화불량증 환자들에서 분노의 억압이 위장을 비우는 시간을 연장시키는 예측인자로 보고되었다<sup>22)</sup>. 그러나 다른 연구에서는 기능성 소화불량증과 십이지장 궤양 간에 분노의 억제가 유의한 차이를 보이지 않았다<sup>23,24)</sup>.

감정표현불능증도 소화기 질환 특히 소화성 궤양과 연관될 가능성이 높은 것으로 알려졌다<sup>25)</sup>. 다른 보고에서는 소화성 궤양의 환자들이 표재성 위염 환자들보다 감정표현불능증 점수가 더 높고<sup>25)</sup>, 십이지장 궤양 환자들이 과민성 장증후군 환자들보다 감정표현불능증이 유의하게 더 높은 것으로 보고되었다<sup>26)</sup>. 또한 감정표현불능증과 함께 사회적 지지가 빈약할 때 소화성 궤양을 일으킬 위험이 높은 것으로 알려졌다<sup>27)</sup>. 기능성 소화불량증, 과민성 장증후군, 기능성 복통이 포함되는 기능성 위장장애의 치료적 반응에 있어서 감정표현불능증이 부정적 예측인자로 작용하는 것으로 보고되었다<sup>28)</sup>.

따라서 본 연구의 목적은 동일한 소화기관에서 기질적으로 심한 정도가 다른 만성위염 환자들과 위궤양 환자들에서 스트레스반응, 분노표현, 감정표현불능증을 비교하여 2군 간의 심리적 특성을 확인하고자 하는데 있다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 대 상

본 연구는 연세대 의대부속 신촌 및 영동 세브란스 병원 소화기 내과에 내원한 환자들 중 위내시경 검사를 통해 만성 표재성 위염으로 진단된 환자 100명과 위궤양으로 진단된 환자 40명을 대상으로 하였다. 대상군의 연령은 만 18세 이상, 69세 이하로 하였고 연구에 동의한 사람들만을 대상으로 하였다. 이들 중 다른 신체 질환 또는 정신분열장애, 주요우울장애, 양극성 정동장애, 약물남용, 치매 등 주요 정신과적 장애의 병력이 있는 환자들은 제외하였다.

## 2. 방 법

### 1) 검사과정

연세대 의대 부속 신촌 및 영동 세브란스병원 소화기 내과에 내원한 환자들 중 위내시경 검사를 실시하는 환자들에게 내과 의사가 검사목적 및 검사과정을 설명하여 환자의 동의를 얻은 후 설문지를 배부하였다. 설문지는 내시경 검사를 시행하기 1주일 이내에 작성하도록 하였다.

### 2) 평가도구

평가도구로는 스트레스반응 척도(Stress Response Inventory)<sup>29)</sup>, Symptom Checklist-90-revised(SCL-90-R)<sup>30)</sup>의 한국판<sup>31)</sup>의 불안, 우울, 신체화, 적대감 하위척도, 분노표현척도(Anger Expression Scale)<sup>32)</sup>의 한국판<sup>33)</sup>, Toronto Alexithymia Scale<sup>34)</sup>의 한국판<sup>35)</sup>을 사용하였다. 스트레스반응 척도는 일주간의 스트레스반응의 심한 정도를 평가하기 위한 자가평가도구로서 모두 39개의 문항으로 이루어져 있다. 하위척도는 긴장, 공격성, 신체화, 분노, 우울, 피로, 좌절과 같은 7개의 항목들로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'부터 '아주 그렇다'까지 5점 척도로 평가되었다. SCL-90-R은 일주간의 정신병리를 평가하기 위한 자가평가도구로서 모두 9개 하위척도로 구성되어 있고, 5점 척도로 평가되었다. 이들 중 불안 하위척도는 10개 문항, 우울 하위척도는 13개 문항, 신체화 하위척도는 12개 문항, 적대감 하위척도는 6개 문항들로 구성되어 있다. 분노표현척도는 분노표현 및 분노억제의 정도를 평가하기 위한 평가도구로서 모두 22개의 문항들로 구성되어 있고 0점부터 3점까지 4점 척도로 평가되었다. Toronto Alexithymia Scale은 감정표현불능의 정도를 평가하기 위한 도구로서 모두 26개의 문항들로 구성되어 있고, 1점부터 5점까지 5점 척도로 평가되었다.

### 3) 자료분석

만성위염 환자들과 위궤양 환자들 간의 스트레스반응, 분노표현, 감정표현불능증의 비교는 Independent t-검정으로 처리되었다. 소득수준과 상기 척도 점수 간의 관계는 Spearman 상관성에 의해 처리되었다. 연령, 교육기간, 발병기간과 상기 척도 점수 간의 관계는 Pearson 상관성에 의해 처리되었다. 상기 척도 점수에 유의한 영향을 미치는 사회인구학적 변인들을 통제하기 위해 각

상기 척도 점수를 종속변수로, 상기 척도 점수에 유의한 영향을 미치는 사회인구학적 변인들과 두 장애군을 독립변수로 하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였다.

## 결 과

### 1. 사회 인구학적 특징

위궤양 환자들이 만성 위염환자들에 비해 유의하게 남자가 더 많았다. 그러나 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of patients with chronic gastritis and those with gastric ulcer

	Chronic gastritis N=100(%)	Gastric Ulcer N=40(%)
Age (year)		
Mean±S.D.	44.0±10.7	42.3±12.8
Sex*		
Male	43 (43.0)	28 (70.0)
Female	57 (57.0)	12 (30.0)
Education (years)		
Mean±S.D.	12.5±3.4	11.9±3.2
Income (1,000won/month)		
Above 4,000	10 (10.0)	7 (17.5)
3,000-4,000	17 (17.0)	5 (12.5)
2,000-3,000	35 (35.0)	11 (27.5)
1,000-2,000	26 (26.0)	13 (32.5)
Below 1,000	12 (12.0)	4 (10)
Marriage		
Married	84 (84.0)	28 (70.0)
Widowed	5 ( 5.0)	2 ( 5.0)
Divorced or separated	0 ( 0.0)	2 ( 5.0)
Single	11 (11.0)	8 (20.0)
Occupation		
Professional	18 (18.0)	8 (20.0)
Nonprofessional	39 (39.0)	22 (55.0)
Housewife	11 (11.0)	3 (7.5)
Absent	11 (11.0)	7 (17.5)
Religion		
Present	65 (65.0)	21 (52.5)
Absent	35 (35.0)	19 (47.5)
Duration of illness (months)		
Mean±S.D.	16.7±30.9	11.6±13.7

\* :  $\chi^2=8.3$  df=1 p=.004, S.D. : Standard Deviation

태, 직업 및 종교 유무, 발병기간은 각각 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 1).

## 2. 만성위염 환자들과 위궤양 환자들 간의 스트레스반응 및 SCL-90-R 척도점수의 비교

만성위염 환자들과 위궤양 환자들보다 스트레스반응 척도의 긴장 하위척도 및 신체화 하위척도 점수, 스트레스반응 척도 전체점수와 SCL-90-R의 불안 하위척도 점수가 각각 유의하게 더 높았다. 그러나 분노표현 및 분노억제척도 점수와 감정표현불능증 점수는 2군 간에 각각 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2). 스트레스반응척도의 긴장 하위척도, 신체화 하위척도, 척도 전체 점수, SCL-90-R의 불안 하위척도 점수를 종속변수로, 이들에 대해 유의한 영향을 미치는 정신사회적 변수들을 독립변수로 해서 다중회귀분석을 시행하였다. 그 결과 긴장 하위척도 점수( $R^2=.13$   $F=6.85$   $\beta=.16$   $t=2.03$   $p=.04$ )에서는 연령 및 발병기간에 관계없이, 신

체화 하위척도 점수( $R^2=.16$   $F=8.66$   $\beta=.25$   $t=3.11$   $p=.002$ )에서는 성별 및 연령과 관계없이 만성위염 환자들과 위궤양 환자들보다 유의하게 더 높게 나타났다. 또한 SCL-90-R의 불안하위척도점수( $R^2=.08$   $F=3.89$   $\beta=.15$   $t=2.21$   $p=.04$ )에서도 성별 및 교육기간과 관계없이 만성위염 환자들과 위궤양 환자들보다 유의하게 더 높게 나타났다. 그러나 스트레스반응척도 전체 점수( $R^2=.11$   $F=5.47$   $\beta=.12$   $t=1.44$   $p=.15$ )에서는 연령 및 발병기간을 독립변수로 했을 때 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

## 3. 만성위염 환자들과 위궤양 환자들 간의 분노표현 및 감정표현불능증의 비교

분노억압(anger-in), 분노표현(anger-out), 분노전체(anger-total) 점수, 감정표현불능증 전체점수는 만성위염 환자들과 위궤양 환자들 간에 각각 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

**Table 2.** Comparison of stress responses and SCL-90-R subscale scores between chronic gastritis and gastric ulcer patients

	Chronic gastritis (n=100) Mean $\pm$ S.D.	Gastric ulcer (n=40) Mean $\pm$ S.D.	t	df	p
SRI					
Tension	5.6 $\pm$ 4.6	3.6 $\pm$ 3.7	2.42	138	.02
Aggression	1.2 $\pm$ 1.9	0.8 $\pm$ 1.3	1.46	106	.15
Somatization	4.2 $\pm$ 2.6	2.4 $\pm$ 2.2	4.21	85	<.001
Anger	5.6 $\pm$ 5.1	4.6 $\pm$ 3.6	1.36	101	.18
Depression	7.1 $\pm$ 6.5	5.9 $\pm$ 5.4	1.10	138	.27
Fatigue	6.9 $\pm$ 4.3	5.6 $\pm$ 3.5	1.88	87	.06
Frustration	7.6 $\pm$ 6.4	6.5 $\pm$ 5.1	0.99	138	.32
Total	37.9 $\pm$ 27.0	29.3 $\pm$ 20.0	2.08	96	.04
SCL-90-R					
Anxiety	8.8 $\pm$ 7.7	6.1 $\pm$ 5.6	2.27	98	.03
Depression	13.7 $\pm$ 10.8	12.2 $\pm$ 9.3	.78	138	.44
Somatization	11.5 $\pm$ 8.4	8.9 $\pm$ 6.5	1.75	138	.08
Hostility	3.6 $\pm$ 3.6	3.5 $\pm$ 3.1	.18	137	.86

SRI : Stress Response Inventory, SCL-90-R : Symptom Checklist-90-revised

**Table 3.** Comparison of anger expression and alexithymia between chronic gastritis and gastric ulcer patients

	Chronic gastritis (n=100) Mean $\pm$ S.D.	Gastric ulcer (n=40) Mean $\pm$ S.D.	t	df	p
Anger expression scale					
Anger-in	8.5 $\pm$ 6.3	9.6 $\pm$ 5.6	-.90	138	.37
Anger-out	10.8 $\pm$ 5.3	11.1 $\pm$ 5.6	-.37	138	.71
Anger-total	20.3 $\pm$ 6.0	19.5 $\pm$ 8.3	.64	99	.52
Total alexithymia scores	72.3 $\pm$ 8.7	70.4 $\pm$ 7.0	1.25	138	.21

#### 4. 사회인구학적 특징과 스트레스반응, 분노표현 및 감정 표현불능증 간의 관계

사회인구학적 특징과 스트레스반응, 분노표현, 감정 표현불능증 전체 점수 간의 관계에서 유의한 차이를 보인 결과를 보면 다음과 같다.

만성위염 환자들에서 여자가 남자보다 스트레스반응 척도의 신체화 하위척도 점수( $3.3 \pm 2.4$  vs.  $4.9 \pm 2.6$   $t = -3.09$   $df=98$   $p=.003$ ) 및 좌절 하위척도 점수( $6.1 \pm 5.4$  vs.  $8.7 \pm 6.8$   $t = -2.06$   $df=98$   $p=.04$ )가 각각 유의하게 더 높았다. 긴장 하위척도 점수는 연령( $r = -.28$   $p=.004$ )과 유의한 음 상관성을, 발병기간( $r = .25$   $p=.01$ )과 유의한 양상관성을 보였다. 신체화 하위척도 점수는 연령과 유의한 양 상관성을 보였다( $r = -.25$   $p=.01$ ). 스트레스반응 척도의 전체 점수는 연령( $r = -.27$   $p=.007$ )과 유의한 음 상관성을, 발병기간( $r = .23$   $p=.02$ )과 유의한 양 상관성을 보였다. 한편 SCL-90-R의 불안 하위척도 점수는 여자가 남자보다 유의하게 더 높았다( $6.8 \pm 6.9$  vs.  $16.0 \pm 11.3$   $t = -2.30$   $df=98$   $p=.02$ ). 이외에 SCL-90-R의 불안( $r = -.22$   $p=.03$ ), 우울( $r = -.21$   $p=.03$ ), 신체화( $r = -.28$   $p=.005$ ) 하위척도 점수는 각각 교육기간과 유의한 음 상관성을 보였다. 연령은 분노표현척도의 분노표현 하위척도 점수와 유의한 음 상관성을 보였다( $r = -.29$   $p=.003$ ). 소득수준은 감정 표현불능증 전체 점수와 유의한 음 상관성을 보였다( $r = -.24$   $p=.02$ ).

그러나 위궤양 환자들에서는 남자가 여자보다 스트레스반응 척도의 신체화 하위척도 점수가 유의하게 더 높았다( $2.8 \pm 2.4$  vs.  $1.5 \pm 1.1$   $t = 2.33$   $df=38$   $p=.03$ ). 교육기간은 분노표현척도의 분노전체 하위척도 점수와 유의한 양 상관성을 보였다( $r = .34$   $p=.03$ ).

## 고 찰

본 연구에서는 일부 척도들의 하위척도 점수에 유의한 영향을 미치는 사회인구학적 변인들을 통제한 후 만성위염 환자들이 위궤양 환자들보다 스트레스반응척도의 긴장 하위척도 및 신체화 하위척도 점수, SCL-90-R의 불안 하위척도 점수가 각각 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 이 결과는 만성 위염 환자들이 위궤양 환자들보다 스트레스반응 및 스트레스에 대한 취약성이 더 현저함을 시사해 준다. 이 결과는 원인불명의 소화

불량증 환자들이 소화성 궤양 환자들보다 더 많은 불안, 긴장에 관한 증상들을 호소하고 특성 긴장 점수가 유의하게 더 높다는 다른 연구결과와 일치한다<sup>24)</sup>. 그러나 다른 연구에서는 만성 위염 환자들이 위궤양 환자들보다 스트레스인자 지각이 더 낮은 것으로 보고되어 만성 위염 환자들이 위궤양 환자들에 비해 스트레스인자 지각보다는 스트레스반응이 더 현저함을 시사해 준다<sup>15)</sup>.

또한 위염 환자들과 위암 환자들 간에 스트레스인자 지각 및 Beck 우울척도에 의한 우울의 정도를 비교한 다른 연구에서는 양군 간에 스트레스인자 지각 및 우울이 유의한 차이를 보이지 않았다<sup>36)</sup>. 따라서 위염 환자들이 위암이나 위궤양 환자들 못지않게 스트레스 정도가 높을 가능성이 있다.

분노표현 및 분노억제에 있어서는 만성위염 환자군과 위궤양 환자군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 이 결과는 기능성 소화불량증과 십이지장 궤양 간에 분노의 억제가 유의한 차이를 보이지 않았다는 다른 연구결과와 일치한다<sup>23,24)</sup>. 그러나 기존의 분노의 억압이 위운동 장애 및 상복부 통증<sup>21)</sup>과 같은 위장장애와 연관된다는 다른 보고들을 지지해 주지 못했다.

감정표현불능증에 있어서는 만성위염 환자군과 위궤양 환자군 간에 유의한 차이를 보이지 않아 감정표현불능증이 소화성 궤양과 연관될 가능성이 높다는 기존의 연구결과<sup>23)</sup>와 차이를 보였다. 다른 연구들에서는 소화성 궤양의 환자들이 표제성 위염 환자들보다 감정표현불능증 점수가 높게 나타났고<sup>25)</sup>, 특히 감정표현불능증과 함께 사회적 지지가 빈약할 때 소화성 궤양을 일으킬 위험이 높은 것으로 보고되었다<sup>27)</sup>.

인구학적 특징과 스트레스반응 간의 관계에서 흥미있는 결과는 만성위염 환자군에서는 신체화 하위척도 점수 및 SCL-90-R의 불안 하위척도 점수가 여자가 남자보다 유의하게 더 높게 나타난 반면 위궤양 환자들에서는 남자가 여자보다 신체화 하위척도 점수가 유의하게 더 높게 나타났다는 점이다. 이 결과는 위염 환자들은 위궤양 환자들과 다르게 여자들이 남자들보다 불안과 함께 신체화하는 경향이 더 높음을 시사해 준다.

결론적으로 이상의 결과들은 만성위염 환자들이 위궤양 환자들에 비해 스트레스반응이 더 현저하고 스트레스에 대한 취약성이 더 높을 가능성을 시사해 준다. 그리고 만성위염 환자들은 여자들에서, 위궤양 환자들은 남자들에서 신체화 경향이 더 높음을 시사한다. 그러나

두 군 간에 분노표현 및 분노억압, 감정표현불능증은 차이를 보이지 않았다.

## REFERENCES

- 1) Almy H, Kern F, Tulin M(1949) : Alterations in colonic function in men under stress. *Gastroenterology* 12 : 425-436
- 2) Hurst MW, Jenkins CD, Rose RM(1976) : The relation of psychological stress to onset of medical illness. *Ann Rev Med* 27 : 301-312
- 3) 고경봉(1988) : 내과계 입원 환자들에서 정신신체 장애의 유병율과 스트레스지각. *신경정신의학* 27 : 525-533
- 4) 정순평, 김정기, 이석경(1996) : 생활사건과 스트레스지각이 정신증상 및 신체에 미치는 영향에 관한 연구. *신경정신의학* 35 : 982-996
- 5) 서용우, 조인희, 신광철, 정용균(2000) : 상부위장관 장애 환자에서 스트레스반응 지각척도의 반응특성. *정신신체의학* 8 : 172-180
- 6) 고경봉, 이상인(1992) : 소화성 궤양 환자들의 스트레스지각. *신경정신의학* 31 : 916-923
- 7) Feldman M, Walker P, Green JL, Weingarden K(1986) : Life events stress and psychosocial factors in men with peptic ulcer disease. *Gastroenterology* 91 : 1370-1379
- 8) Weiner H(1983) : Stress and ulcers - the continuing association. *Gastroenterology* 84 : 189-190
- 9) Yates WR(2000) : Gastrointestinal disorders. In : Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7th ed. Ed by Sadock BJ, Sadock VA, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, pp1775-1786
- 10) Morris C(1991) : Invited review: non-ulcer dyspepsia. *J Psychosom Res* 35 : 129-140
- 11) Sahay P, Axon AT(1995) : Non-ulcer dyspepsia : does *Helicobacter pylori* matter? *Postgrad Med J* 71 : 262-264
- 12) Wittman EM, Tytgat GN(1995) : Functional dyspepsia. *Neth J Med* 46 : 205-211
- 13) Kane FJ Jr, Strohlein J, Harper RG(1993) : Nonulcer dyspepsia associated with psychiatric disorder. *South Med J* 86 : 641-646
- 14) Cheng C, Hui W, Lam S(1999) : Coping style of individuals with functional dyspepsia. *Psychosom Med* 61 : 789-795
- 15) 오승준, 고경봉(2000) : 위궤양 환자들과 만성 위염 환자들 간의 스트레스지각 및 대응전략의 비교. *정신신체의학* 8 : 11-19
- 16) 고경봉, 이상인, 이종민(1994) : 위암 환자들과 위염 환자들 간의 스트레스지각 및 우울의 비교. *정신신체의학* 2 : 88-97
- 17) Jonsson BH, Theorell T, Gotthard R(1995) : Symptoms and personality in patients with chronic functional dyspepsia. *J Psychosom Res* 39 : 93-102
- 18) Talley NJ, Piper DW(1987) : A prospective study of social factors and major life event stress in patients with dyspepsia of unknown cause. *Scand J Gastroenterol* 22 : 268-272
- 19) Weiner H, Thaler M, Reiser MF, Mirsky IA(1957) : Etiology of duodenal ulcer - relation of specific psychological characteristics to rate of gastric secretion (serum pepsinogen). *Psychosom Med* 19 : 1
- 20) Bresnick WH, Rask NC, Hogan DL, Koss MA, Isenberg JI(1993) : The effort of acute emotional stress on gastric acid secretion in normal subjects and duodenal ulcer patients. *J Clin Gastroenterol* 17 : 117-122
- 21) Jorgensen LS, Bonlokke L, Christensen NJ(1986) : Life strain, life events and autonomic response to a psychological stressor in patients with chronic upper abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 21 : 605-613
- 22) Bennett EJ, Kellow JE, Cowan H, Scott AM, Shuter B, Langeluddecke PM, Hoschl R, Jones MP, Tennant CC(1992) : Suppression of anger and gastric emptying in patients with functional dyspepsia. *Scand J Gastroenterol* 27 : 869-874
- 23) Talley NJ, Ellard K, Jones M, Tennant C, Piper DW(1988) : Suppression of emotions in essential dyspepsia and chronic duodenal ulcer. A case-control study. *Scand J Gastroenterol* 23 : 337-340
- 24) Langeluddecke P, Goulston K, Tennant C(1990) : Psychological factors in dyspepsia of unknown cause : a comparison with peptic ulcer disease. *J Psychosom Res* 34 : 215-222
- 25) Fukunishi S, Kikuchi M, Kaji N, Yamasaki K(1997) : Can scores on alexithymia distinguish patients with peptic ulcer and erosive gastritis? *Psychol Rep* 80 : 995-1004
- 26) Heerlein A, De la Parra G, Aronsohn S, Lolas F(1984) : Affective expression in organic and functional gastrointestinal disease. *Psychother Psychosom* 42 : 152-155
- 27) Fukunishi I, Kaji N, Hosaka T, Berger D, Rahe RH(1997) : Relationship of alexithymia and poor social support to ulcerative changes on gastrofiberscopy. *Psychosomatics* 38 : 20-26

- 28) Porcelli P, Bagby RM, Taylor GJ, De Carne M, Leandro G, Todarello O(2003) : Alexithymia as predictor of treatment outcome in patients with functional gastrointestinal disorders. *Psychosom Med* 65 : 911-918
- 29) 고경봉, 박중규, 김찬형(2000) : 스트레스반응척도의 개발. *신경정신의학* 39 : 707-719
- 30) Derogatis LR, Rickels K, Rock AF(1976) : The SCL-90 and MMPI : a step in the validation of a new report scale. *Br J Psychiatry* 128 : 280-289
- 31) 김광일, 김재환, 원호택(1984) : 간이정신진단검사 실시요강. 서울, 중앙적성출판사, pp1-39
- 32) Spielberger CD, Johnson EH, Russel SF, Crane R, Jacob GA, Worden TJ(1985) : The experience and expression of anger : construction and validation of an anger expression scale. In : *Anger and Hostility in Cardiovascular and Behavioral Disorders*. Ed by Chesney MA, Rosenman RH, Washington, Hemisphere
- 33) 고경봉, 김상준(1995) : 본태성고혈압 환자와 정상인들간의 분노의 비교. *정신신체의학* 3 : 19-27
- 34) Taylor GJ, Ryan D, Bagby RM(1985) : Toward development of a new self-report alexithymia scale. *Psychother Psychosom* 44 : 191-199
- 35) 한진희, 이성필, 이수정, 도규영, 홍승철, 김은혜, 김광수, 유태열(1995) : 한국어판 Alexithymia 척도의 개발에 관한 연구. *정신신체의학* 3 : 147-158
- 36) 고경봉, 이상인, 이종민(1994) : 위암 환자와 위염 환자들 간의 스트레스지각 및 우울의 비교. *정신신체의학* 2:88-97

## **The Comparison of Stress Responses, Anger Expression and Alexithymia between Chronic Gastritis and Gastric Ulcer Patients**

**Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D., Seung-Jun Oh, M.D., Sung Hee Lee, M.D.,  
Sang In Lee, M.D., Jae Bock Chung, M.D.**

*Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

The objective of this study was to make a comparison between chronic superficial gastritis and gastric ulcer patients regarding stress responses, anger expression and alexithymia. The subjects included 100 patients with chronic superficial gastritis and 40 patients with gastric ulcer confirmed by gastroscopy. Stress responses were measured by the Stress Response Inventory (SRI) and anxiety, depression, somatization and hostility subscales of the Symptom Checklist-90-revised (SCL-90-R). Anger expression and anger suppression were assessed by the Anger Expression Scale. The level of alexithymia was assessed by the Toronto Alexithymia Scale (TAS). Multiple regression analysis showed that the patients with chronic gastritis scored significantly higher on tension subscale and somatization subscale of the SRI, and anxiety subscale of the SCL-90-R than those with gastric ulcer. However, no significant differences were found in the score of anger expression and anger suppression subscales and total score of TAS between the two groups. In chronic gastritis patients, women scored significantly higher on somatization subscale of the SRI than men, whereas in gastric ulcer patients, men scored significantly higher on somatization subscale of the SRI than women. These results suggest that chronic gastritis patients are more likely to have higher level of stress responses and higher susceptibility to stress than gastric ulcer patients. In addition, in chronic gastritis patients, women are more likely to somatize than men, but in gastric ulcer patients, men are more likely to somatize than women. However, there were no differences between the two groups in anger expression, anger suppression and alexithymia.

**KEY WORDS :** Chronic superficial gastritis · Gastric ulcer · Stress responses · Anger expression · Alexithymia.

---